家庭用燃料電池システム

エネファーム

戸建住宅用

2015.10

エネファームって、
家庭用燃料電池システム

アリカモ！

エネルギーをつかう家からつくる家へ

もっともっとエコな暮らし、

エネファームから始まります。

わが家でつかう電気は、わが家でつくる。

そんな新しい時代がエネファームから始まろうとしています。

電気をつかう場所が、電気をつくる場所。

だから、発電時の熱もしっかり活用します。

エネルギーのムダを減らせるから、とってもエコ。

家計にも優しいエネファーム。

マイホーム発電による新生活が、ここから始まります。

パナソニック製 2015年度モデル

東芝燃料電池システム製 2014年度モデル

エネファームで、エネルギーを

つかう家から、つくる家へ

環境に優しい

自宅で発電することで、CO_2を削減。

P05-06

エコ効果が見える

自動的に省エネ運転。
発電量をリモコンで確認。

P07-08

光熱費を節約

電気料金とガス料金（ランニングコスト）をトータルでおトクに。

P09-10

ダブル発電

「エネファーム」+「太陽光発電」のダブル発電。

P11-12

エネファームとは・・・

「エネルギー」と「ファーム（=農場）」を合成した造語。都市ガスから取り出した水素と、大気中の酸素を化学反応させて電気をつくり、その熱を活用しお湯をつくる家庭用コージェネレーションシステムです。

燃料電池の歴史	
1801年	英国王立科学研究所のハンフリー・デービーが燃料電池の原理を発見。
1961年	NASA で燃料電池の研究が開始される。
1965年	史上初、米国のジェミニ 5 号が固体高分子型燃料電池を搭載し宇宙で実用化。
1969年	アポロ 11 号が燃料電池を積んで人類初の月面着陸に成功。
2000年	日本の国家プロジェクトとして、小型定置用燃料電池の実用化を研究する「ミレニアムプロジェクト」がスタート。
2005年	家庭用燃料電池が首相公邸に導入される。
2009年	世界で初めて、家庭用燃料電池の一般住宅への導入が開始される。
2014年	国内でのエネファーム累計販売台数が、100,000台を突破。

都市ガスから取り出した「水素」と
空気中の「酸素」から、電気をつくる。
発電・給湯・温水暖房を1台でできる先進システム。

貯湯ユニット※1

燃料電池ユニット

TOHO GAS

Panasonic

都市
ガス

電気

インバータ
（直流→交流）

バックアップ
給湯器

発電
（直流）

空気
（酸素）

スタック
（発電装置：セルの集合体）

貯湯タンク

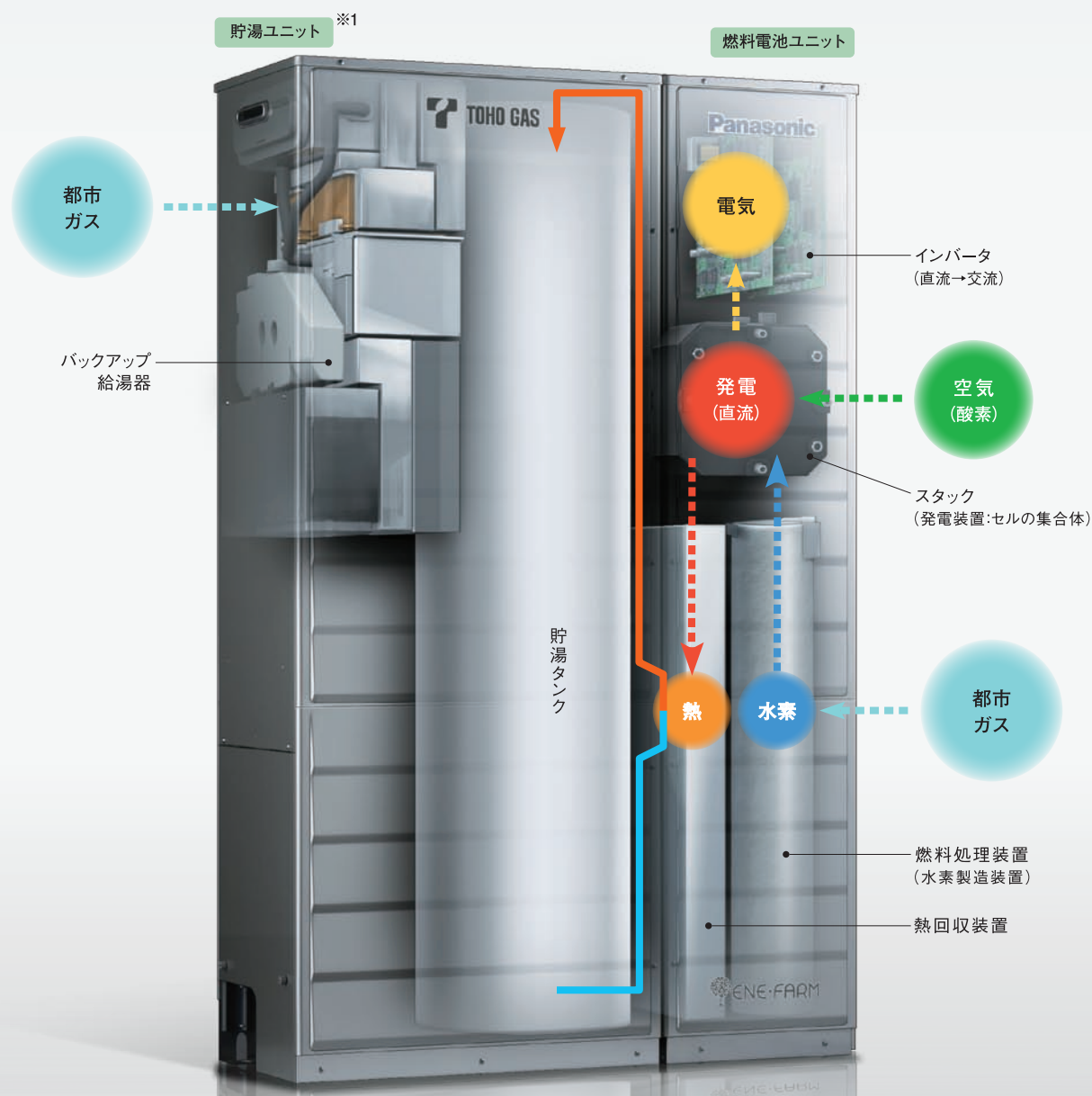
熱

水素

都市
ガス

燃料処理装置
（水素製造装置）

熱回収装置

ENE·FARM

イメージ図であり、実際の構造は異なります。

※1 キッチンやシャワーへの給湯、お風呂の湯張り等には、熱を有効利用した貯湯タンクのお湯を使用します。貯湯タンク内のお湯で需要に対応できない場合や暖房時の温水（お湯）は、バックアップ給湯器でガスを燃焼させてつくります。

わが家のエネルギー[※2]は、自分でつくる。

※2 ここでいうエネルギーは、電気と熱を意味します。

燃料電池は、水素 H_2 と酸素 O_2 を化学反応させて電気をつくる

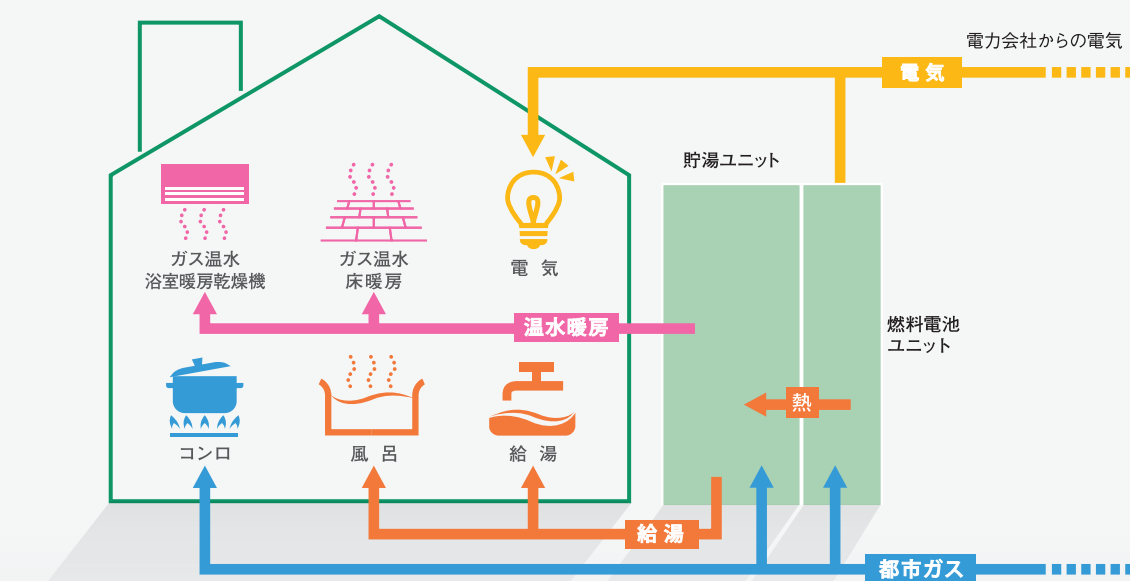
先進のクリーンテクノロジー。

この燃料電池によって発電するシステムがエネファームです。

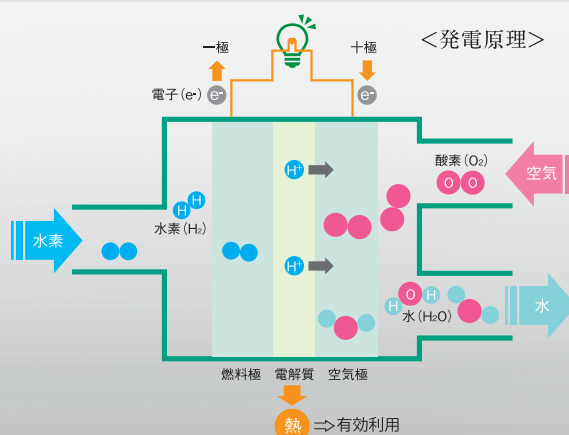
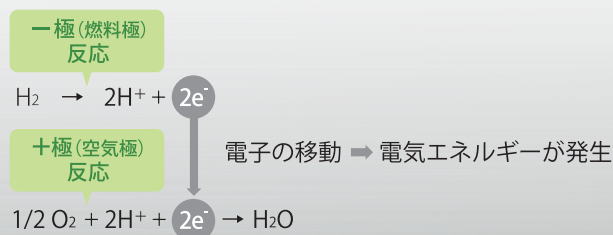
都市ガスから取り出した「水素」と、

大気中の「酸素」から化学反応によって電気をつくり、

発電時の熱も有効利用します。また、バックアップ給湯器で

お湯をつくることもできるため、湯切れの心配がありません。[※1]

イメージ図であり、実際の配管・配線等は異なります。

■ 燃料電池(セル)の原理

都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させ、
水の電気分解の逆の反応原理で、電気を生み出す装置です。
この時発生する熱を有効利用します。

未来のこと、子供たちのことを考えると

これからはやっぱりエネファーム。

私たちの子供や、その子供たち…これからの世代のことを考えると、

「もっとエコな暮らしができないのかな」って思いますよね。

エネファームならつかう場所で電気をつくるから、エネルギーを有効に活用。

CO_2排出量を減らし、エコ生活に貢献します。

子供たちの未来を心豊かに育むチカラになりそうですね。

使う場所で電気をつくる。熱を有効利用するから、効率的。

発電所と電気を使う場所が離れていると、発電時に発生した熱を上手く利用できません。エネファームは自宅で発電するので、発生した熱もお湯をつくるのに利用することができ、約95%の一次エネルギー利用率を実現できます。

火力発電とエネファームの一次エネルギー利用率比較

・エネファームによる発電

LNGタンク　都市ガス　エネファーム　各ご家庭

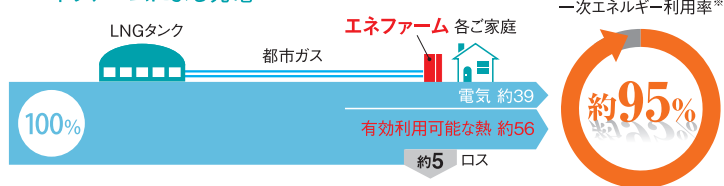
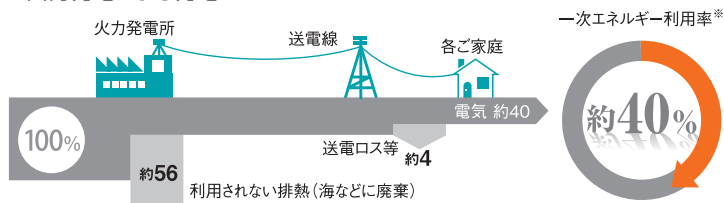
100%　電気 約39　有効利用可能な熱 約56　約5 ロス

一次エネルギー利用率※ 約95%

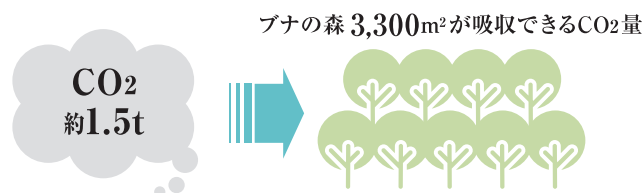
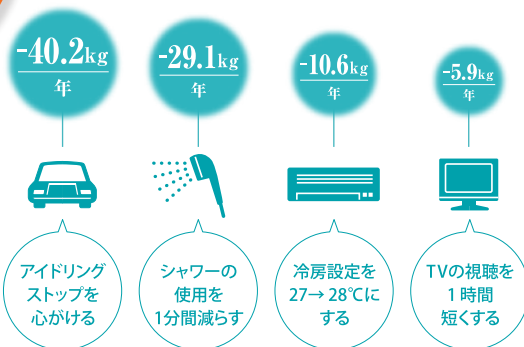
・火力発電による発電

火力発電所　送電線　各ご家庭

100%　電気 約40　送電ロス等 約4　約56 利用されない排熱（海などに廃棄）

一次エネルギー利用率※ 約40%

※LHV（低位発熱量：燃料を燃焼させた時の水蒸気の凝縮潜熱を含めない発熱量）基準。エネファームのエネルギー利用率等は、パナソニック製2015年度モデルの数値。火力発電所のエネルギー利用率および送電ロス等は、平成17年9月の省エネ基準部会における参考資料（9電力会社及び卸電気事業者の平成15年度運転実績）から東邦ガスが算定。

大きなCO_2削減効果。

エネファームは、従来のシステムに比べて年間約1.5tのCO_2を削減できます。
アイドリングストップを心がける、冷房の設定温度を上げるなど、他のエコ活動とあわせて、一層のCO_2削減に貢献できます。

［出典］「家庭の省エネ大事典 2012年版」（省エネルギーセンター）

○当社試算条件による一例（ガス温水床暖房、ガス温水浴室暖房乾燥機あり）です。
家族構成・生活スタイル、建物、使用機器・使用状況、気温などによって値は異なります。
当社の試算条件については、P17 をご覧ください。
○ブナを主体とする天然林のCO_2吸収量原単位=4.6t-CO_2/ha・年（林野庁資料により東邦ガス算定）
○ガスのCO_2排出量原単位=2.29kg-CO_2/m³（東邦ガス調べ）
○電気のCO_2排出量原単位=0.69kg-CO_2/kWh（火力発電。平成13年7月「中央環境審議会目標達成シナリオ小委員会中間とりまとめ」）

普段の生活を楽しみながら、しっかり省エネ。
それぞれの家庭にあわせ、自動で運転します。

エネファームは、ご家庭の電気とお湯の使用パターンを学習する機能を搭載。
需要にあわせ自動運転するから、省エネに貢献※1できます。
また、エコが「見える」リモコンは、省エネ効果をわかりやすく表示。
家族のみんなが、エネルギーの使い方を考えるきっかけにもなります。

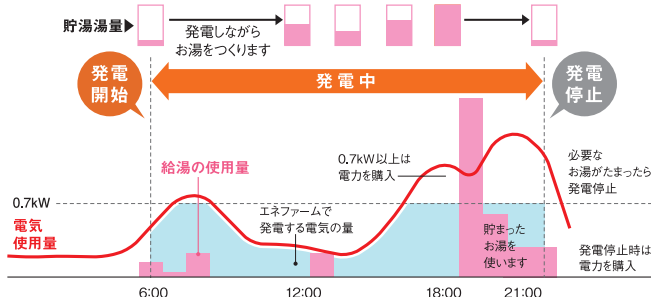
より快適で便利な暮らしへ。

エネファームは、電気をつくるときに発生した熱も有効利用してお湯をつくります。つくられたお湯は、キッチンやシャワーでの給湯、お風呂の湯張り等に利用できます。
このお湯が不足する場合でも、バックアップ給湯器でガスを燃焼させてお湯をつくるため、湯切れがなく安心です。

自動運転で省エネに貢献[※1]。効果が見えるリモコンで、楽しみながらマイホーム発電を。

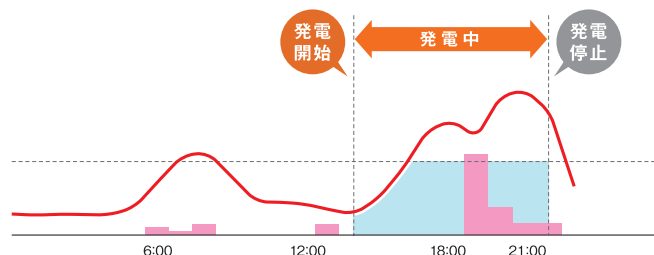
エネファームは、家庭の電気とお湯の使用パターンを学習。需要に合わせて自動運転するため、省エネに貢献[※1]できます。
その日につかうお湯の量を予測し、発電とともに生まれるお湯を貯湯タンクにためていきます。
もし、急にお湯が必要になってもバックアップ給湯器で沸かすので、湯切れの心配もなく安心です。
またリモコンの画面には、発電量や貯湯量、CO_2削減量や電力会社から購入している電力量を表示。
ご家族みんなでチェックして、楽しみながらエコ生活を目指せます。

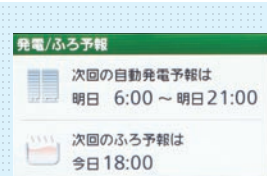
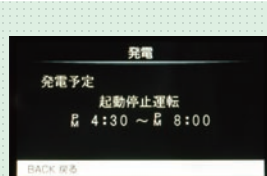
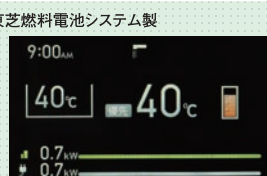
1日の運転パターンのイメージ（冬場）

エネファームは、ご家庭の電気と給湯使用量・使用時刻を学習し、自動運転します。

夏場またはお湯の使用量が少ない家庭等での運転イメージ

エネファームは、ご家庭のお湯の需要に応じて効率的に発電と貯湯を行います。冬場は水温が下がること等から、必要となる熱が多くなり、発電時間が長くなります。夏場は、逆に必要となる熱が少なくなり、発電時間は短くなります。

○イメージ図です。

電気使用量　エネファームで発電する電気の量　給湯使用量

※1　発電する時間やつくるお湯の量、省エネの度合いは、ご家庭の家族構成・生活スタイルや季節の違い、エネファームの機種によって異なります。
○キッチンやシャワーへの給湯、お風呂への湯張り等には、発電時の熱を有効利用した貯湯タンクのお湯を使用します。貯湯タンク内のお湯で需要に対応できない場合や暖房時の温水（お湯）は、バックアップ給湯器でガスを燃焼させてつくります。
○パナソニック製2015年度モデルの場合。

台所リモコン　台所リモコン

○太陽光発電の発電量を表示させるためには、別売品（パナソニック製は太陽光電流センサーセット、東芝燃料電池システム製はマルチ計測ユニット）が必要です。
○リモコンの種類によっては、カラー表示されないものもあり、その場合、表示される情報も異なります。

「エコロジー」な毎日を「エコノミー」に。

節電[※1]にも家計にも、うれしいシステムです。

「エコロジー」なエネファームは、「エコノミー」でもあります。

家庭で発電することで電力会社からの購入電力を減らし節電[※1]に貢献。電気料金を節約できるのはもちろん、

おトクなガス料金メニューを利用することでガス料金の上昇を抑え、年間の光熱費[※2]を、

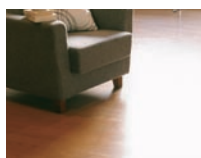
従来システムと比較して、トータルで減らすことが可能に。

地球にも家計にも優しいエネファーム。なるほど、いいこと、いっぱいですね。

※1 ここでいう節電とは、ガスで発電することで購入電力量を減らすことを意味します。
※2 ここでいう光熱費とは、電気料金とガス料金をあわせた年間のランニングコストを意味します。

おトクな「エネファーム料金」[※3]をご用意。

エネファーム料金とは、家庭用燃料電池（エネファーム）をお使いのお客さまにご利用いただけるおトク[※3]なガス料金メニューです。また、エネファームとあわせて床暖房をお使いの場合は、エネファーム料金から5%offの「床暖割引」を適用。浴室暖房乾燥機をお使いの場合は、さらに5%offの「乾燥割引」も適用され、最高で10%offの「床暖乾燥割引」に。

なお、エネファーム料金や割引制度の適用には、お客さまからのお申込みが必要です。

ガス温水床暖房

ガス温水浴室暖房乾燥機

※3 右上のエネファーム料金表等をご参照ください。一般料金との比較においては、25㎥/月以上のガスをお使いいただいた場合、エネファーム料金の方が安くなります。

エネファーム料金表・割引制度[※4]

●エネファーム料金表

基本料金	従量料金単価[※5]
2,808円/月	92.61円/m³

●割引制度（割引額の上限3,240円/月）

床暖割引[※6]	乾燥割引[※7]	床暖乾燥割引
5%割引	5%割引	10%割引

［参考］
●一般料金（供給約款）表

基本料金	従量料金単価
1,560円/月	144.17円/㎥

B料金表（20㎥/月をこえて50㎥/月まで）

●床暖トクトク（家庭用床暖房契約2種）料金表

基本料金	従量料金単価
2,862円/月	96.91円/㎥

●割引制度（割引額の上限 3,240円/月）

乾燥割引	エコウィル割引
5%割引	5%割引

○エネファーム料金や割引制度の適用には、お客さまからのお申込みが必要です。
○検針時のガス使用量が0㎥の場合、割引額は0円になります。
○詳細については、東邦ガスにお問い合わせください。

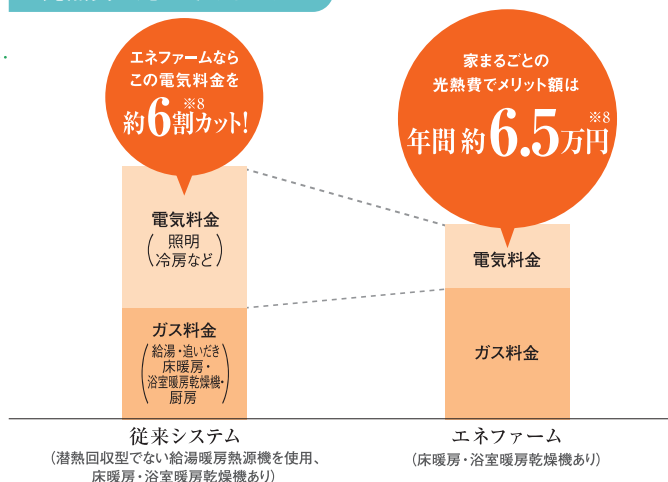
※4 記載の料金および割引制度は、平成27年9月時点（消費税含む）のものです。エネファーム料金は、専用住宅または、事務所などを併設する住宅（併用住宅）の住居部分でエネファームを使用することが条件です（併用住宅の場合、ガスメーターの能力の合計が10号相当以下に限ります。）。
※5 従量料金単価は、原料費調整制度にもとづき毎月調整いたします。
※6 床暖割引は、ガス温水床暖房等をご使用の場合にお申込みいただけます。
※7 乾燥割引は、ガス温水浴室暖房乾燥機等をご使用の場合にお申込みいただけます。

光熱費[※2]を比べると、エネファームがおトク。

ガスを使って発電する分、ガスの使用量は増えますが、おトクな「エネファーム料金」[※3]をご利用いただけます。
加えて、エネファームで発電した電気をつかうことで、電気料金を削減。だから、電気料金とガス料金をあわせたトータルで従来システムと比べて、同等の設備・使用方法で光熱費のコストダウンが可能です。

光熱費を比べてみました ＜ランニングコストのトータル比較＞

従来システム
（潜熱回収型でない給湯暖房熱源機を使用、床暖房・浴室暖房乾燥機あり）

エネファーム
（床暖房・浴室暖房乾燥機あり）

※8 パナソニック製2015年度モデルの場合。
○当社試算条件による一例。家族人数を4人とし、同等設備（ガス温水床暖房・ガス温水浴室暖房乾燥機あり）・同等使用方法での比較であり、家族構成、生活スタイル、建物、使用機器や使用方法によって異なります。
また、気温および水温によっても異なります。当社の試算条件についてはP17をご覧ください。
○お客さまの条件にあわせたシミュレーションについては、販売店または東邦ガスにお問い合わせください。

エネファームにすると国からの補助金も。

国では、民生用燃料電池の導入を促進するために補助金制度を設けています。エネファームはその対象となっています。

（平成27年10月現在）

詳しくは、一般社団法人 燃料電池普及促進協会へお問い合わせください。

一般社団法人 燃料電池普及促進協会「補助金事業センター」
Fuel Cell Association（FCA）
TEL：03-5472-1190
ホームページアドレス：http://www.fca-enefarm.org

一部地域では自治体からの補助金もございます。詳しくは、各自治体へお問合せください。

エコな暮らしを応援する住宅ローン金利優遇制度もあります。

エネファームを設置すると、住宅ローンの金利優遇が受けられる金融機関があります。詳しくは、各金融機関までお問い合わせください。

「エネファーム」+「太陽光」のダブル発電。

ダブル発電

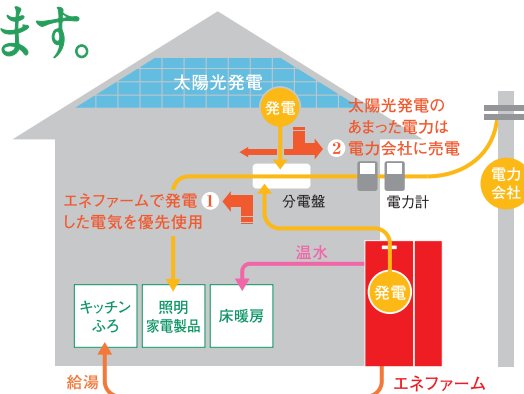
さらにCO_2を削減し、経済性もアップします。

日中に発電する太陽光発電と、

家庭の生活パターンにあわせ発電するエネファーム。

ダブル発電の家では、エネファームでつくった電気から優先的に使用。

ガス発電で電気をつくりつつ、売電できる太陽光発電でも電気をつくることから、

さらに環境性と経済性に優れたシステムになります。

○イメージ図：実際の配線・配管とは異なります。

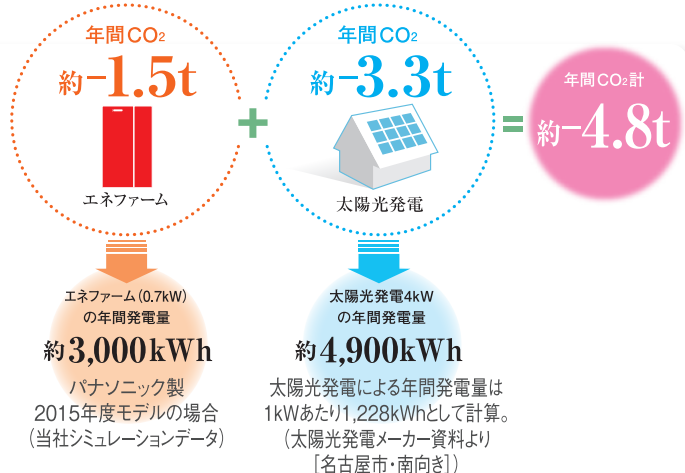
エネファーム＋太陽光の「ダブル発電」で、ブナの森 約10,000m²分のCO_2を削減できます。

エネファームのCO_2削減量は年間約1.5t。
太陽光発電のCO_2削減量は約3.3t。
合わせて約4.8tになります。これは約10,000m²分の
ブナの森が年間に吸収するCO_2の量にあたります。

年間CO_2 約−1.5t エネファーム ＋ 年間CO_2 約−3.3t 太陽光発電 ＝ 年間CO_2計 約−4.8t

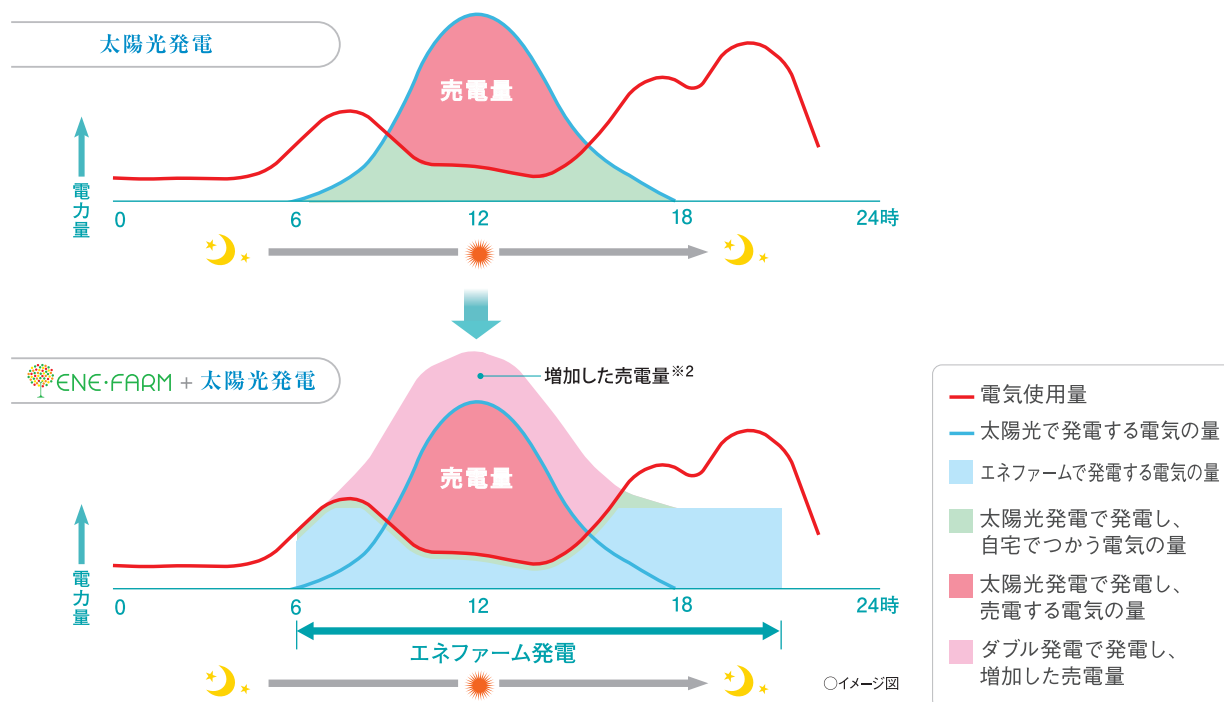
エネファーム（0.7kW）の年間発電量
約3,000kWh
パナソニック製
2015年度モデルの場合
（当社シミュレーションデータ）

太陽光発電4kWの年間発電量
約4,900kWh
太陽光発電による年間発電量は
1kWあたり1,228kWhとして計算。
（太陽光発電メーカー資料より
［名古屋市・南向き］）

○当社試算条件による一例（ガス温水床暖房、ガス温水浴室暖房乾燥機あり）です。家族構成、生活スタイル、建物、使用機器や使用方法によって異なります。また、気温および水温によっても異なります。
当社の試算条件については、P17 をご覧ください。
○ブナを主体とする天然林のCO_2吸収量原単位=4.6t-CO_2/ha・年（林野庁資料により東邦ガス算定）
○ガスのCO_2排出量原単位=2.29kg-CO_2/m³（東邦ガス調べ）
○電気のCO_2排出量原単位=0.69kg-CO_2/kWh（火力発電。平成13年7月「中央環境審議会目標達成シナリオ小委員会中間とりまとめ」）

電力の購入をさらに抑えることができ、あまった電力は「売る」ことも。

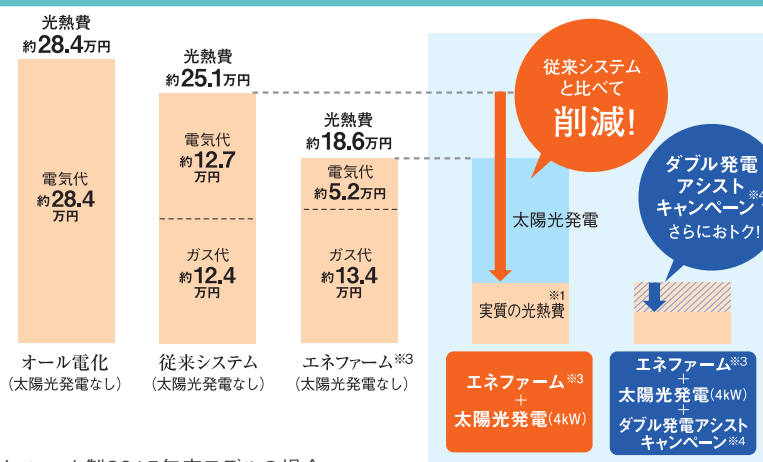
エネファーム＋太陽光発電のダブル発電なら、電力会社からの購入電力をさらに抑えることができます。
特にエネファームと太陽光発電の発電時間が重なる場合、太陽光でつくった電気をより多く「売電」することも可能。
実質の光熱費※1がますますおトクになります。

※1 ここでいう実質の光熱費とは、電気料金とガス料金の合計から、売電収入を差し引いたランニングコストを意味します。

パナソニック製 2015年度モデルの運転イメージ

※2 エネファームの発電により、自宅でつかわず売電できるようになる太陽光発電量

家計にもやさしいダブル発電。

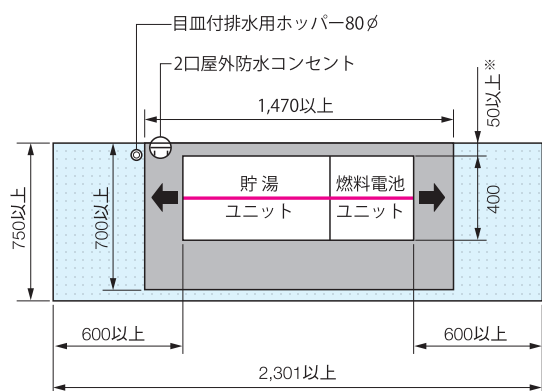
エネファームの年間発電量は約3,000kWh※3、太陽光発電（4kW）は約4,900kWh。エネファーム＋太陽光発電のダブル発電なら、年間で約7,900kWhになる計算に。太陽光発電で生まれた余剰電力を電力会社に売ることで、実質の光熱費※1を節約することも可能です。

年間の光熱費比較

※3 パナソニック製2015年度モデルの場合。
※4 ダブル発電アシストキャンペーンの適用には、適用条件を満たすお客さまからのお申込みが必要です。詳しくは、販売店または東邦ガスにお尋ねいただくか、WEBをご覧ください。

ダブル発電アシストキャンペーン　検索

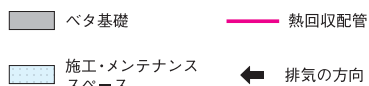
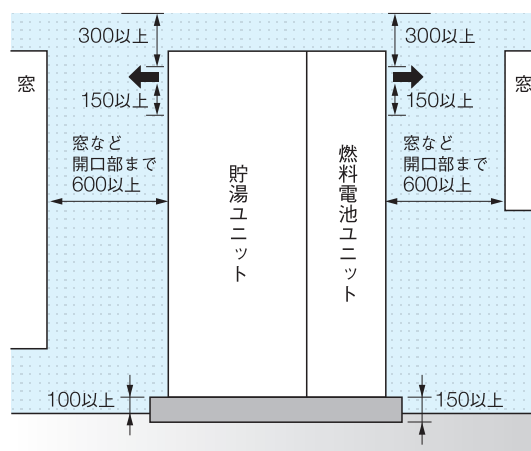
○当社試算条件による一例。同等設備（ガス温水床暖房・ガス温水浴室暖房乾燥機あり）・同等使用方法での比較であり、家族構成、生活スタイル、建物、使用機器や使用方法によって異なります。また、気温および水温によっても異なります。当社の試算条件についてはP17 をご覧ください。
○お客さまの条件にあわせたシミュレーションについては、販売店または東邦ガスにお問い合わせください。

設置スペース

【平面図(標準設置の場合)】

※貯湯ユニットの側面から配管する場合のスペースです。背面の配管取出し口からも配管する場合には、追加でスペースが必要となります。

【立面図】

(単位mm)

ベタ基礎	熱回収配管
施工・メンテナンススペース	排気の方向

○防火上の離隔距離として、可燃物とは600mm以上離隔を確保してください。
○搬入には、700mm以上の通路幅が必要です。屋内を通る搬入経路は利用できません。
○燃料電池ユニットまたは貯湯ユニットの排気口付近に窓などの建物開口部があって、設置スペースを確保できない場合は、別売品の「排気カバー」等を接続し、排気方向を変更することで設置できる場合があります。

仕様表

パナソニック製 2015年度モデル

浴室リモコン

台所リモコン

貯湯ユニット　燃料電池ユニット

燃料電池ユニット	型 式		NA-0715ARS-K
	電気出力	形 式	単相3線（100/200V）
		出力範囲(W)	200～700
	ガス消費量[定格運転時](kW)		2.0
	本体寸法(mm)		400(W)×400(D)×1,750(H)
	重量[乾燥](kg)		77
	運転音[定格運転時](dB)		38
貯湯ユニット	型 式		NAFT-C15ARSAWC
	貯湯タンク容量		140ℓ／60℃
	能力(kW)	給 湯	41.9(24号)
		暖 房	(高温)17.4 (低温)14.0
	バックアップ給湯器		潜熱回収型ガス瞬間式
	電 源		単相100V
	ガス消費量[最大時](kW)		44.1
	本体寸法(mm)		700(W)×400(D)×1,750(H)
	重量[乾燥](kg)		88
	運転音[同時使用時](dB)		48以下
ガス種			13A
希望小売価格(税込)※			1,792,800円

※燃料電池ユニット、貯湯ユニット、標準リモコンセット、隣接配管セット、隣接設置金具セットを含む。

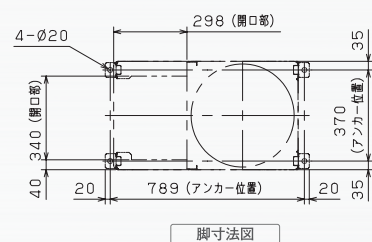
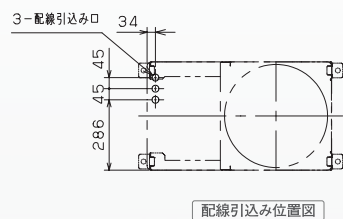
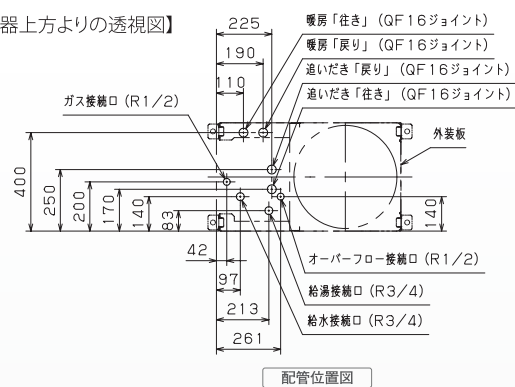
■ 東芝燃料電池システム製 2014年度モデル

寸 法 図

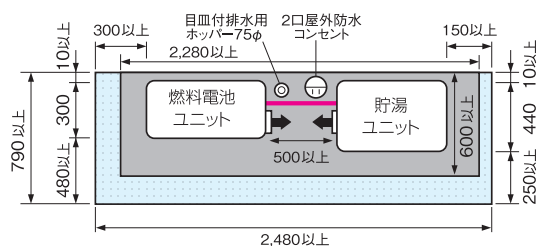
【燃料電池ユニット寸法図】

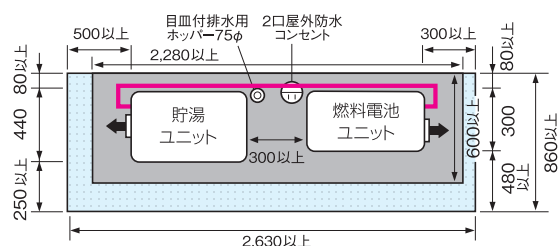
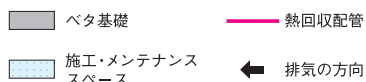
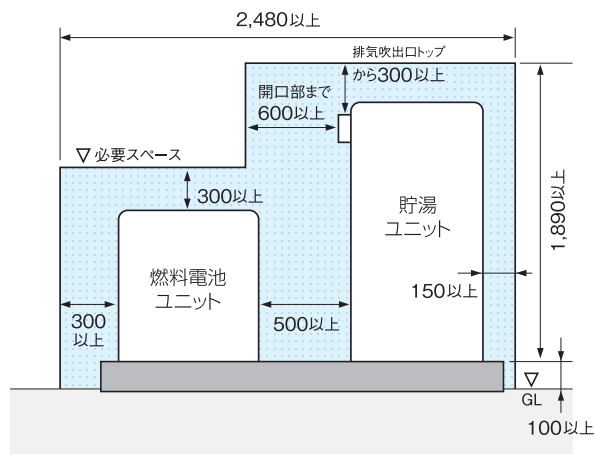
（単位mm）

【貯湯ユニット寸法図】

【機器上方よりの透視図】

設置スペース

【平面図（標準設置の場合）】

○横幅2,660mm以上のメンテナンススペースを確保いただける場合、奥行700mm以上、790mm未満のスペースでも設置可能です。

【平面図（逆設置の場合）】

【立面図】

（単位mm）

○防火上の離隔距離として、可燃物とは600mm以上離隔を確保してください。
○搬入には、600mm以上の通路幅が必要です。屋内を通る搬入経路は利用できません。
○貯湯ユニットの排気口付近に窓などの建物開口部があって、設置スペースを確保できない場合は、別売品の「排気カバー」等を接続し、排気方向を変更することで設置できる場合があります。

仕 様 表

東芝燃料電池システム製 2014年度モデル

浴室リモコン

台所リモコン

燃料電池ユニット　　貯湯ユニット

	項目		仕様
燃料電池ユニット	型 式		NQ-0714ARS-K
燃料電池ユニット	電気出力	形 式	単相3線（100/200V）
燃料電池ユニット	電気出力	出力範囲（W）	250～700
燃料電池ユニット	ガス消費量［定格運転時］（kW）		2.0
燃料電池ユニット	本体寸法（mm）		780（W）×300（D）×1,000（H）
燃料電池ユニット	重量［乾燥］（kg）		94
燃料電池ユニット	運転音［定格運転時］（dB）		37
貯湯ユニット	型 式		NQZT-C14ARS-AWC
貯湯ユニット	貯湯タンク容量		200ℓ／60℃
貯湯ユニット	能力（kW）	給 湯	41.9（24号）
貯湯ユニット	能力（kW）	暖 房	17.4
貯湯ユニット	バックアップ給湯器		潜熱回収型ガス瞬間式
貯湯ユニット	電 源		単相100V
貯湯ユニット	ガス消費量［最大時］（kW）		44.1
貯湯ユニット	本体寸法（mm）		750（W）×440（D）×1,760（H）
貯湯ユニット	重量［乾燥］（kg）		92
貯湯ユニット	運転音［同時使用時］（dB）		49以下
ガス種			13A
希望小売価格（税込）※			2,106,000円

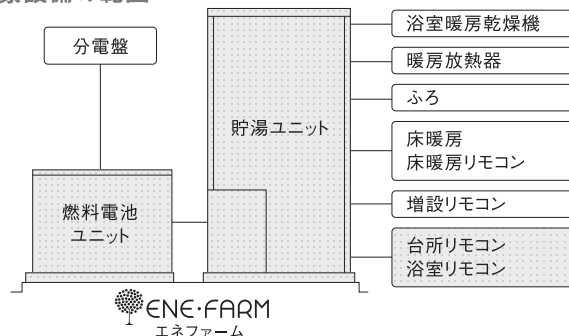
※ 燃料電池ユニット、貯湯ユニット、リモコンセット、配管カバー、精製水を含む。

メンテナンス

10年間の安心フルサポートサービス付

機種			期間	内容	
				定期点検	故障修理
パナソニック製 2015年度モデル※2	燃料電池ユニット型式	NA-0715ARS-K	10年間※1	14,438kWh発電（概ね4〜6年）ごと※3に機器本体の消耗部品交換等を実施。	万一の故障発生の際には、故障修理を実施。
	貯湯ユニット型式	NAFT-C15ARSAWC			
東芝燃料電池システム製 2014年度モデル※2	燃料電池ユニット型式	NQ-0714ARS-K		3.5年ごと※3に機器本体の消耗部品交換等を実施。	
	貯湯ユニット型式	NQZT-C14ARS-AWC			

※1 10年を超えますと、点検・修理などメンテナンスにかかる費用は有償となります。
※2 停電時発電継続機能付きのエネファームのフルサポート内容とは異なります。販売店または当社担当者にご確認ください。
※3 フルサポートサービス終了後も、定期点検は必要となります。

■対象設備の範囲

フルサポートサービス対象設備

○家庭用用途での使用に限ります。
○当社ブランド品以外は、対象外となります。
当社が供給する都市ガスを使用していない場合は、フルサポートサービスの対象外です。
○床暖房・浴室暖房乾燥機等の温水端末設備およびそのリモコン、ガスコンロ等厨房設備、分電盤や屋外コンセント等の電気設備、接続された電線、配管等は対象外となります。
○取扱説明書の記載によらずご使用になった場合、東邦ガスまたは東邦ガス指定の者以外が、機器の点検修理・調整もしくは改造を行った場合、お客さまの過失・故意による故障と判断される場合、フルサポートの対象外となります。その場合、修理費用（出張料、技術料、部品代など）は別途必要となります。
○その他の適用除外条件など、詳細については、当社担当者にお問い合わせいただくか、フルサポート証をご確認ください。

試算条件

●このカタログ記載の数値（年間光熱費など）は、下記の試算条件で算出しています。
●実際の光熱費は、家族構成・生活スタイル、建物、使用機器や使用方法によって異なります。また、気温や水温によっても異なります。
●導入時に初期費用（ガス機器購入費や設置工事費など）が必要となります。
●一次エネルギー換算値：電気9.76MJ/kWh、ガス45MJ/㎥。

家族構成	建物構造
○4人家族（勤め人・専業主婦・中学生・小学生）	○戸建2階　LDK／25.6㎡　寝室／12.8㎡　子供部屋／9.6㎡　子供部屋／9.6㎡　和室／9.6㎡ ○熱損失係数Q値＝2.6W/㎡K（平成11年省エネ基準Ⅳb地域相当）

			エネファーム	従来システム（電気・ガス併用住宅）	オール電化住宅
使用機器（主なもの）			○エネファーム ○ガスコンロ ○エアコン ○ガス温水床暖房 ○ガス温水浴室暖房乾燥機	○ガス給湯暖房熱源機（潜熱回収型でないタイプ） ○ガスコンロ ○エアコン ○ガス温水床暖房 ○ガス温水浴室暖房乾燥機	○エコキュート ○IH（電磁調理器） ○エアコン ○電気式床暖房（ヒーター式） ○電気式浴室暖房乾燥機
適用料金	共通の条件		○ガス料金・割引メニュー、電気料金・割引メニューは、それぞれ東邦ガス、中部電力の該当月の基本料金および原料（燃料）調整費および消費税8%等相当額を含む平成27年9月時点のもの。 なお、ガス料金、電気料金は、原料・燃料価格の変動に応じ、毎月見直されます。金額は1,000円未満を四捨五入。 ○太陽光発電ありの場合の、固定買取価格は、平成27年9月現在のもの。 東邦ガスダブル発電アシストキャンペーンの提供ポイントは、含めないものとして試算しています。なお、ダブル発電アシストキャンペーンの適用には、適用条件を満たすお客さまからのお申込みが必要です。キャンペーンの詳細および適用条件等については、WEBまたはキャンペーンリーフレットをご覧ください。		
	個別条件	太陽光発電なし	買電量 1,831kWh、ガス使用量 1,241㎥ ○ガス：家庭用燃料電池契約（床暖乾燥割引） ○電気：従量電灯B40A	買電量 4,869kWh、ガス使用量 988㎥ ○ガス：家庭用床暖房契約2種（乾燥割引） ○電気：従量電灯B40A	買電量 11,152kWh ○電気：Eライフプラン15kVA
		太陽光発電あり	買電量 1,591kWh、売電量 4,672kWh、ガス使用量 1,241㎥ ○ガス：家庭用燃料電池契約（床暖乾燥割引） ○電気：従量電灯B40A	買電量 3,191kWh、売電量 3,234kWh、ガス使用量 988㎥ ○ガス：家庭用床暖房契約2種（乾燥割引） ○電気：従量電灯B40A	買電量 8,737kWh、売電量 2,497kWh ○電気：Eライフプラン15kVA
使用状況			○調理は自炊にて毎日行う。 ○毎日手洗い、風呂の湯張りおよび、シャワーにて洗体を行う（湯はり180ﾘｯﾄﾙ/日。シャワー等270ﾘｯﾄﾙ/日。湯温40℃）。 ○浴室暖房乾燥機は、冬季の暖房は週5回、衣類乾燥は年間を通じて週1回使用。暖房および、乾燥に要するエネルギー量は東邦ガス調べ。 ○主要な家電製品（テレビ、冷蔵庫、掃除機、洗濯機、炊飯器、ドライヤー、温水洗浄便座等）および、各部屋の照明を使用。各家電製品の電気使用量は、東邦ガス調べ。 ○LDKは冷房をエアコン、暖房は床暖房を使用。その他の部屋の冷暖房はエアコンを使用。 ○暖房設定温度20℃、冷房設定温度 昼間27℃、深夜28℃とし、運転時刻における外気温、建物構造より空調用エネルギー量を算出。 ○家電製品の使用時間、各部屋の空調時間は、「2010年国民生活時間調査報告書（NHK放送文化研究所）」における平日・休日別の平均行為者率にもとづき、東邦ガスにて運転パターンを設定。 ○名古屋市の外気温データを使用。 ○エネファームの場合、エネファームで発電した電気をほぼ住宅内で使用。 ○太陽光発電あり（搭載容量：4.0kW）の場合、年間発電量4,912kWh。※名古屋市設置。南向き、傾斜角30°メーカー試算値		
年間負荷			○給湯：19.5GJ　○暖房：17.0GJ　○調理：2.2GJ　○冷房：9.8GJ　○浴暖：1.0GJ　○電灯・コンセント：13.9GJ		

知っておいていただきたいこと（ご購入・ご契約の前に必ずお読みください。）

1. 設置場所について

運転音・振動

エネファームは、深夜等も含め長時間運転することがあります。そのため、隣家に近い場所、寝室に近い場所等、運転音や振動で影響が出そうな場所への設置は避けてください。

2. 自動運転について

自動運転モードの推奨

エネファームはお客さまの生活サイクルにあわせ効率よく発電する学習機能がついています。手動モード等により強制的に発電させる場合、発電時に発生する熱でつくるお湯が余る可能性があります。したがって、省エネの観点から、通常は、手動モードより自動運転をおこなう「おまかせ」モード（パナソニック製）、「自動」モード（東芝燃料電池システム製）でのご使用をお勧めします。

給湯量に応じた発電制御

エネファームは、お客さまがご使用する給湯量に応じ、時刻別の家庭でのご使用電力を勘案しながら、発電時間を調節しています。電気・給湯の使用状況によっては、発電しないケースがあります。
特に、夏場またはお湯の使用量が少ない時期は、省エネ性を考慮し発電時間が短くなる、又は発電しないケースがあります。

機種別の発電時間

- **パナソニック製：**機器の性能を保つため、連続での発電時間としては、22時間を上限としています。また、一度停止すると、その日は発電を再開しません。
エネファームによる連日の長時間発電や給湯・床暖房のご使用が続いた場合、27日に1回、発電を12時間以上停止させます。これは、お客さま宅のガスメーターの保安機能を正常に作動させるためであり、故障ではありません。停止後は自動で発電を再開しますので、操作は必要ありません。
- **東芝燃料電池システム製：**24時間以上連続運転する場合があります。26日連続して運転した場合、27日目に1日以上、発電を強制停止します。これは、お客さま宅のガスメーターの保安機能を正常に作動させるためであり、故障ではありません。停止後は自動で発電を再開しますので、操作は必要ありません。

3. 給湯について

給水の圧力

快適におつかいいただくためには給水元圧が0.2MPa以上必要です。0.2MPa以上でも、給水・給湯配管の長さや口径によっては、出湯の勢いが弱くなります。

蛇口から出湯されるまでの時間

エネファームからふろ、台所等への給湯配管が長い場合には、出湯まで時間がかかることがあります。

出湯の勢い

エネファームは貯湯式であるため、水道直圧式の瞬間式給湯器よりも出湯の勢いが弱くなることがあります。また、エネファームからのふろ、台所等への給湯配管が太い、あるいは長い場合などは、更に出湯の勢いが弱まることがあります。

バックアップ給湯器の作動

リモコン表示で貯湯タンクにお湯が溜まっている場合でも、給湯の温度設定によっては、バックアップ給湯器で、ガスを燃焼させることがあります。
このほか、温水暖房のお湯は、すべてバックアップ給湯器でガスを燃焼させてお湯をつくります。

4. 発電停止時における電気やガスの使用について

凍結防止・水質維持

エネファームが発電を停止している場合でも、凍結防止のために、電気やガスを消費することがあります。
長期不在等で数日間、お湯の使用量が少なかった場合、水質維持を目的に、貯湯タンク内のお湯を高温にする機能があり、電気やガスを使用することがあります。

5. 補助金について

補助金額・募集期間

補助金額、募集期間、手続きは、年度により異なります。また、予算額に到達した場合、当初の締切り予定日よりも前に募集を終了します。

継続使用の義務

補助金は、エネファームを６年以上継続して使用することが交付条件となっています。それ以前に使用を止めた場合、補助金の返還義務が生じます。

6. 定期点検に関するリモコンのお知らせ機能について

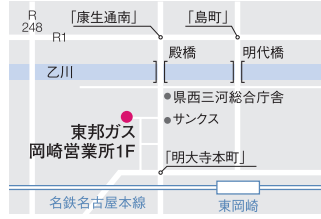
定期点検の時期になると、点検を意味するリモコン表示がされます。この場合、購入後にご案内する当社専用コールセンターまでご連絡をお願いします。
なお、そのまま概ね1ヶ月間放置されますと、燃料電池ユニットは一旦停止します。

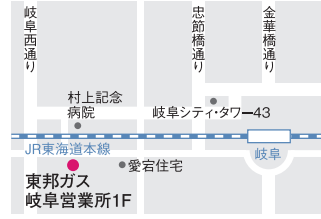
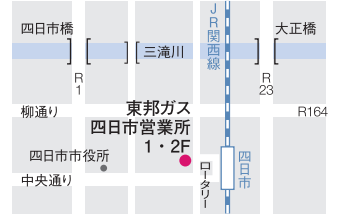
LIVENAS

東邦ガスショールームで最新のガス機器を体験してみませんか?

●営業時間／10:00〜18:00　●定休日／水曜日(祝日の場合は営業)・年末年始・お盆　●駐車場あり

リベナス今池
名古屋市千種区今池1-8-8 今池ガスビル3・4F
(地下鉄東山線・桜通線「今池駅」下車 ⑩番出口直結)
052-732-2961

リベナス岡崎
岡崎市久後崎町字本郷53 東邦ガス岡崎営業所1F
(名鉄「東岡崎駅」北出口から西へ徒歩約7分)
0564-21-2266

ご注意)リベナス岡崎へカーナビでお越しの際は「住所」で検索ください。

リベナス岐阜
岐阜市加納坂井町2 東邦ガス岐阜営業所1F
(JR「岐阜駅」南口から西へ徒歩約8分)
058-272-8020

リベナス四日市
四日市市栄町3-8 東邦ガス四日市営業所1・2F
(JR関西線「四日市駅」出口正面すぐ)
059-353-9211

営業所一覧

●名古屋支社

星ヶ丘営業所 ☎(052)781-6131 名古屋市千種区星が丘元町15-33
北 営 業 所 ☎(052)902-1111 名古屋市北区新沼町148
瀬戸営業所 ☎(0561)82-6105 瀬戸市共栄通1-30
日進営業所 ☎(052)802-1234 日進市浅田町笹原8-1
中村営業所 ☎(052)471-1151 名古屋市中村区太閤通5-39
笠寺営業所 ☎(052)821-7141 名古屋市南区前浜通3-8
東海営業所 ☎(0562)32-2101 東海市高横須賀町町新田8
半田営業所 ☎(0569)21-1526 半田市東新町41
一宮営業所 ☎(0586)73-0101 一宮市音羽1-1-13
春日井営業所 ☎(0568)31-6144 春日井市柏井町2-37
小牧営業所 ☎(0568)73-1551 小牧市中央1-267
あま営業所 ☎(052)442-5732 あま市木田申尾10-1

●三河支社

岡崎営業所 ☎(0564)21-2231 岡崎市久後崎町字本郷53
西 尾 S C ☎(0563)53-7400 西尾市丁田町字落33-4
豊田営業所 ☎(0565)32-3070 豊田市挙母町5-64
刈谷営業所 ☎(0566)21-1647 刈谷市幸町3-2-9

●岐阜支社

岐阜営業所 ☎(058)272-2166 岐阜市加納坂井町2
各務原SC ☎(058)384-0588 各務原市鵜沼各務原町7-139
東 濃 S C ☎(0574)64-3031 可児市皐ヶ丘1-1-1

●三重支社

津 営 業 所 ☎(059)228-7161 津市南丸之内4-10
伊 勢 S C ☎(0596)28-9101 伊勢市船江2-27-43
松 阪 S C ☎(0598)51-5518 松阪市京町1区30-4
四日市営業所 ☎(059)353-9151 四日市市栄町3-8
桑 名 S C ☎(0594)31-0805 桑名市松ノ木3-8-1
鈴 鹿 S C ☎(059)368-2255 鈴鹿市白子町2925-1

お問い合わせは、お客さまセンターで承ります。
上記の電話番号にお電話いただきますと「お客さまセンター」につながります。
お客さまセンターでは D ナンバーディスプレイを利用しています。

SC…サービス・センター
(2015年10月時点)

⚠安全に関するご注意

<ご使用に際して>

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
●万一、ご使用中に異常な燃焼、臭気、音を感じられたときはあわてずに、すみやかに、運転停止してガス栓を閉じ、換気を十分に行ったうえで販売店または東邦ガスに連絡してください。絶対に火をつけたり電気器具(換気扇その他)のスイッチの入・切や電源プラグの抜き差しをしたり、電話(携帯電話を含みます。)を使用したりしないでください。炎や火花で引火し爆発事故をおこすことがあります。
●地震、火災が発生したときには、すみやかにエネファームの運転を停止してください。
●運転中、停止後しばらくは機器が高温になっていますので、やけどに十分ご注意ください。
●ご入浴、シャワーをお使いになる時は、熱いお湯でやけどの危険性がありますので、十分注意しつつ、まず手でお湯の温度を確かめるなどしてからご使用ください。
●お湯を止めた後に再使用する時や、お湯の量を急に少なくした時、あるいは万一、機器の故障の際には一瞬、熱いお湯が出ることがあります。やけどの危険性がありますので出始めのお湯は手や体にかけないでください。
●シャワー、給湯の使用中は、ご使用者以外の方がお湯の温度を変更しないでください。
●長時間のご使用によって貯湯タンクに水あかがたまったり、配管材料の劣化などによって水質が変わることがあります。飲用される場合は下記の点に注意し、必ず一度、沸騰させてからにしてください。
①必ず水質基準に適合した上水を使用してください。②熱いお湯が出てくるまでの水(配管にたまっている水)は飲用せずに雑用水としてご使用ください。
●水あかや凍結を防ぐため、長期間使用しない時または1年に1〜3回程度、水抜きをしてください。その際はお湯が残っているとやけどの危険性がありますので、リモコンの貯湯タンク貯湯量にてお湯が残っていないことを確認してから行ってください。
●強酸、強アルカリ洗剤および硫黄を含んだ入浴剤は、熱交換器が腐食する原因になりますので使用しないでください。また故障の原因となりますので循環アダプターのフィルターの掃除はこまめに行ってください。
●浴そうの循環アダプター付近でもぐったりすると体の一部や髪の毛などが吸い込まれておぼれたり、けがをするなど思わぬ事故につながります。特に小さなお子さまには注意してください。循環アダプターのフィルターをはずして使用しないでください。

<据え付けに際して>

●エネファームを屋内に設置したり、増改築等で波板、ビニールなどで囲んだりして、閉塞状態にしないでください。排気ガスによる中毒などの原因となります。
●据付工事に不備があると、ガス漏れ、水漏れや感電、火災の原因になりますので、ご自分での工事はなさらないで、専門の施工業者にお任せください。
●エネファームのアースが確実に取り付けられていることを確認してください。
●エネファームはご自分で分解、修理や改造をしないでください。思わぬ事故や故障の原因になったりするほか、エネファームのフルサポートサービスを受けることができなくなります。
●給水用に地下水や井戸水をおつかいにならないでください。

<ご使用場所について>

●給気、排気が十分にできる場所に設置して、給気口や排気口を物でふさがないでください。不完全燃焼をおこし危険です。
●積雪や屋根から落ちた雪により、排気口・給気口がふさがれないように点検、除雪または防雪の処置を行ってください。
●燃料電池ユニットおよび貯湯ユニットは、排気ガスが滞留しないように大気に開放された屋外に据え付けてください。また、建物の給排気口や窓、建物内へ連絡する配管や通気口などから排気ガスが建物内に入らないように設置場所に注意してください。排気ガスが建物内に流入すると中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れる恐れがあるところやガソリン、ベンジン、灯油、接着剤など引火物のあるところへは据え付けないでください。
●エネファームの近くには、プラスチック・紙などの燃えやすいものを置かないでください。
●エネファーム周辺および搬出入通路には、点検・修理の妨げになるものを置かないようにしてください(移設困難なもの、樹木・植栽等の成長するもの)。

東邦ガス株式会社

〒456-8511 名古屋市熱田区桜田町19-18

ホームページアドレス
WWW.tohogas.co.jp

BLUE & GREEN PROJECT

お客さまにあったガス料金メニューをご案内いたします。
受付時間:平日10:00〜17:00
トクトクコール 0570-010956
【家庭用お得料金照会ダイヤル】　D ナンバーディスプレイを利用しています
IP電話をご利用のお客さまは、TEL052-848-2495へおかけください。

◎本カタログ掲載品の希望小売価格は、消費税率8%を加算した「税込価格」を掲載しております。
取付工事費、取付部材費、ガス工事費は含まれておりません。お買い上げの場合は、別途申し受けますのでご了承ください。
◎本カタログの価格や仕様等は2015年10月現在のものです。変更することがございますのでご了承ください。
◎本カタログに掲載の写真およびイラストの一部はイメージです。
◎商品の色は、印刷上、実際の商品とは多少異なる場合がありますのでご了承ください。
◎「エネファーム」および「ENE・FARM」は、東京ガス(株)、大阪ガス(株)、JX日鉱日石エネルギー(株)の登録商標、「ダブル発電」は大阪ガス(株)の登録商標です。

15.10・20(T)